

УДК 330.1

С.С. ИСАЕВА,

главный специалист-эксперт

*Территориальный орган Федеральной службы
государственной статистики по Республике Татарстан*

РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА – СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА ПРИ ПЕРЕХОДЕ К «ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ» В РОССИИ

В статье рассматривается роль интеллектуального капитала при переходе к экономике знаний. Анализируются отличительные особенности экономики знаний и традиционной экономики. Приведена сравнительная характеристика России и стран мира по ряду индикаторов, характеризующих уровень развития интеллектуального капитала как важнейшего фактора экономики знаний.

Важнейшим условием перехода к постиндустриальному обществу, основанному на инновационных и информационно-коммуникационных технологиях, является активизация человеческого капитала в воспроизводственном процессе. Его интеллектуальная составляющая занимает лидирующее положение и становится определяющей на всех уровнях человеческого сообщества. Растущие потребности в личных, частных и общественных благах предопределяют активизацию созидательной деятельности человека как индивида, как члена организации и как члена общества. В связи с этим формируется качественно новая связь между производством жизненных благ и человеческим капиталом как важнейшим параметром экономической системы. Интеллектуальный капитал превращается в фактор, определяющий эффективность деятельности отдельных фирм и национальной экономики в целом.

Наиболее перспективной с точки зрения обеспечения конкурентных преимуществ в современном постиндустриальном мире представляется инновационная экономика, при которой основной вклад в прирост валового внутреннего продукта обеспечивает сфера научно-технического и инновационного производства, а главной производительной силой становятся творческие интеллектуальные ресурсы общества. Общество,

переходящее на смену индустриальному производству, часто обозначают как экономику, основанную на знаниях, или как экономику знаний. В научной экономической литературе можно встретить и другие равнозначные понятия данной категории: «новая экономика», «инновационная экономика», «информационная экономика», «общество, основанное на знаниях» и т.д.

В широком смысле экономика знаний – это экономика, в которой знания и инновации играют доминирующую роль в экономическом развитии [1]. Возникновение экономики знаний характеризуется возрастающей ролью знаний в качестве фактора производства и их существенным влиянием на квалификацию, обучение, эффективность производства и инновации.

В 1980-1990-х гг. учеными-экономистами организации экономического сотрудничества и развития была проведена работа в области изучения процессов экономического роста в развитых странах. На основе детального анализа проектов и работ экономистов, объединенных в Организацию экономического сотрудничества и развития, Б. Годэн приходит к выводу, что экономика знаний представляет собой «зонтичную» концепцию, позволяющую «собрать существующие идеи и концепции в области науки и инноваций, а также и индикаторы в одну кон-

цептуальную систему». Суть данной концепции сводится к следующим центральным моментам:

- концепция знания как ресурса – знания становятся ключевым фактором производства наряду с капиталом и трудом;
- концепция знания как продукта – производство знаний является наиболее важным и определяющим «лицо» современной экономики;
- концепция кодифицированного знания – кодифицированные знания становятся важнейшей компонентой экономических отношений;
- концепция экономики знаний как важнейшего следствия развития информационного общества – знания базируются на развитии и изменении информационных и коммуникационных технологий [2].

Основанная на знаниях экономика постиндустриального общества отличается от предшествующих общественных формаций следующими признаками. Во-первых, на этой стадии объектированное в продуктах и услугах знание формирует большую часть создаваемой стоимости. Этот процесс развивается через интеллектуализацию технологий, сокращение производственных издержек, рост наукоемкости производимой продукции и развитие рынков интеллектуальных товаров и услуг. Интеллектуализация используемых технологий обеспечивает существенное повышение производительности труда. Кроме того, экономика знаний позволяет преодолеть территориальную удаленность и дает гораздо больше информации об участниках рынка, сокращая при этом производственные издержки, связанные с временными и транспортными затратами доступа к товарам и услугам. Интеллектуальные продукты и услуги занимают все более значительное место на международных рынках. По оценкам экспертов, мировой рынок интеллектуальных товаров и услуг (купля-продажа лицензий, ноу-хау, технологий и т.д.) сегодня растет в пять раз быстрее, чем традиционные рынки.

Во-вторых, в то время как в традиционной экономике в процессе производства исходные ресурсы истощаются, в условиях экономики знаний информация и знания, которые выступают важнейшим ресурсом, напротив, не истощаются,

а распространяются между всеми участниками экономического процесса. В связи с этим, в экономике постиндустриального общества деятельность, связанная с производством, хранением, передачей и использованием знания, приобретает все более существенное значение. Особая роль в этой деятельности принадлежит образованию, характер и значение которого изменяются в наибольшей степени.

В-третьих, экономика знаний по сравнению с другими экономиками характеризуется ростом транзакционных издержек. Это издержки, обусловленные поиском информации, изучением рынка, заключением контрактов и контролем за их исполнением, защитой прав собственности, в том числе и интеллектуальной собственности и т.д. В экономике развитых стран на транзакционные издержки приходится более 50% общих издержек производства и реализации продукции. Соответственно возросли требования к эффективности сбора и обработки информации, повысился спрос на маркетинговые исследования, рекламу, связи с общественностью, то есть к видам деятельности, основными ресурсами которых является знание.

В-четвертых, знания, являясь ключевым ресурсом экономики знаний, порождают идеи, которые реализуются в сфере материального производства в виде инновационных продуктов и услуг.

В-пятых, в экономике знаний, в условиях постоянного стремительного обновления знаний и жесткой конкуренции люди оказываются перед необходимостью постоянного обучения. Все более широкое распространение получают курсы повышения квалификации, получение второго и более высших ступеней образования, дистанционное обучение на рабочем месте, виртуальные формы организации труда.

Рассматривая производственную структуру экономики знаний, можно выделить три взаимосвязанных сектора [3] (рис. 1).

1. Сектор расширенного воспроизводства знаний (исследовательская среда). Он включает исследовательскую и образовательную среду, систему общего и высшего образования, систему фундаментальной и прикладной науки.

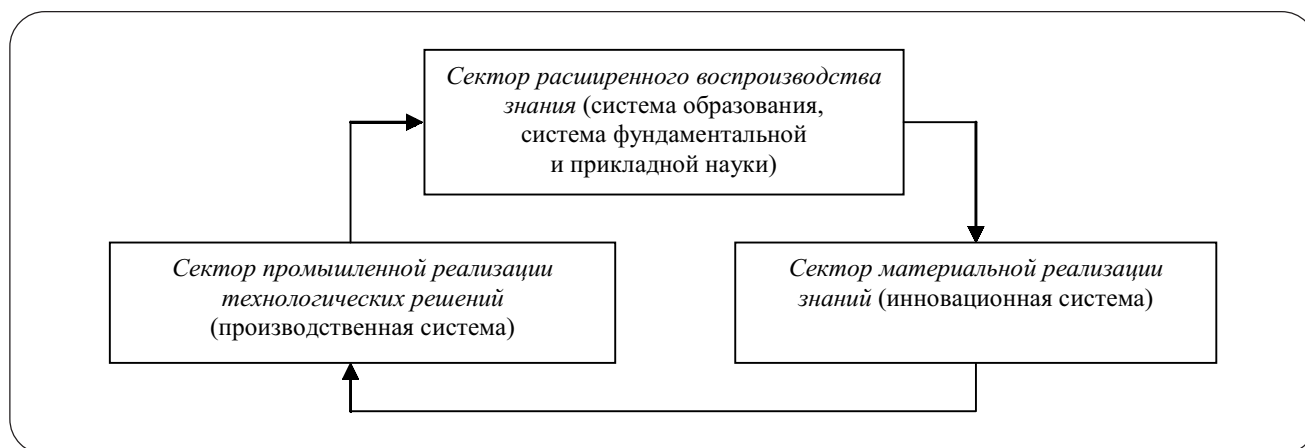


Рис. 1. Воспроизводственные процессы экономики знаний

2. Сектор перехода от знаний к материальной реализации этих знаний (предпринимательская среда). Он включает инновационную систему – нормативно-правовые акты и законы о защите объектов интеллектуальной собственности, венчурный бизнес, технопарки, технополисы, кластеры и т.д.

3. Сектор промышленной реализации технологических решений. Он включает реализацию инноваций и выпуск конкурентоспособной инновационной продукции.

Таким образом, все три сектора экономики знаний находятся во взаимосвязи. Кроме того, в структуре воспроизводства экономики наблюдается цикличность развития. Средства от реализации инновационной продукции направляются в исследовательскую среду, где формируются новые знания. Следовательно, воспроизводственные процессы в экономике знаний можно представить в виде цепочки взаимодействий: «наука – инновации – реальная экономика – наука».

При переходе к экономике, основанной на развитии интеллектуального капитала и инновационной деятельности, преобладают тенденции воздействия силы инновационной экономической деятельности как преобразующего фактора экономического и социального роста. Доминирующими объектами инновационных экономических отношений выступают продуктовые инновации (новшества или существенные улучшения в выпускаемых продуктах), процессные инновации (новшества или существен-

ные улучшения в производственных процессах), маркетинговые инновации (новшества или существенные улучшения в управлении сбытом, коммуникациях). Главной качественной оценкой состояния самой экономической системы служит ее инновационность, или восприимчивость к новшеству, инновациям [3]. Без реализации интеллектуального капитала и использования новшеств невозможно создать условия поступательного развития производства. Интеллектуальный капитал и инновационные экономические отношения являются объективным элементом экономической системы, которая формирует механизм саморазвития инновационной экономики (экономики знаний). При этом главными активами новой инновационной экономики выступают люди, как носители креативного и неявного знания, и информация. В этой концепции переход к экономике знаний возможен только на базе соответствующих институциональных преобразований, сознательно генерируемых на всех уровнях осуществления государственной политики и взаимодействия государства и гражданского общества. Так как люди и информация являются движущей силой инновационной экономики, то и трансформация институтов должна быть направлена на развитие людей, рост их творческого потенциала, стимулирование возрастания неявного знания в экономике и на создание условий доступности информации.

Переход России к экономике знаний происходит с большим отставанием от западных

стран, что в некоторой степени связано с затянувшимся переходным периодом. В связи с этим стоит важнейшая задача преодоления этого разрыва в максимально короткие сроки. От того, насколько быстро будут освоены новые информационные, коммуникационные и инновационные технологии, опирающиеся на научно-технический и интеллектуальный потенциал страны, зависит успех модернизации экономики.

Для развития в России «экономики знаний», доминантой которой выступают интеллектуальные ресурсы, необходимо сформировать систему институтов, обеспечивающих развитие и воспроизводство интеллектуального капитала. Одним из центральных институтов, обеспечивающим формирование интеллектуальных ресурсов, является институт образования. Цель образовательной системы в экономике знаний – не столько обучение техническим навыкам и передаче информации, сколько способность находить и воспринимать знание, а затем творчески его применять. Те знания и навыки, которые человек получает в юности, больше не гарантируют успеха на всю оставшуюся жизнь. И даже периодическое повышение квалификации не является гарантией решения проблемы. Требуется непрерывное образование. Тот образовательный минимум, который человек получает в молодости, служит теперь только основой для непрерывного образования. В экономике знаний постоянно необходимы новые знания, умения и навыки, и их перечень все время видоизменяется. В этой связи образовательные системы должны трансформироваться в соответствии с новыми требованиями экономической системы.

Несмотря на ряд положительных тенденций в развитии высшей школы в России, остается множество нерешенных проблем. Ряд ограничений, связанных с методической, информационной, технической, финансовой и кадровой составляющей, формируют институциональные барьеры для развития современной высшей школы. Таковыми являются отсутствие информационной системы доступа к электронным библиотекам мира, невозможность использовать в образовательном процессе информаци-

онные ресурсы и базы данных крупнейших российских и международных компаний, ограниченное количество русифицированных образовательных порталов, медленное обновление библиотечного фонда периодическими, нормативно-правовыми и учебными материалами, слабое техническое оснащение научных лабораторий и исследовательских центров. Усиление диспропорций между подготовкой кадров в высшей школе и требованиями рынка ведет к тому, что большая часть получаемых в рамках вузов специальностей остаются невостребованными на рынке труда, когда выпускники высшей школы работают не по специальности. Как следствие такого отношения, потенциал высшей школы оказывается невостребованным в полной мере, что, в конечном счете, снижает столь актуальную для экономического развития их научную, инновационную активность и стремление к прогрессу.

В условиях становления и развития экономики знаний первостепенное значение приобретает взаимодействие институтов образования и научных исследований. По сравнению с большинством стран мира в России сохраняется существенный разрыв по ряду индикаторов, характеризующих внедрение информационных технологий и значимость научных исследований и разработок.

Одним из распространенных показателей является доля затрат на научные исследования и разработки в валовом внутреннем продукте. Так, в 2006 г. расходы на НИОКР в ВВП составили в Швеции – 3,7%, в Финляндии – 3,5%, в Японии – 3,4%, в Германии – 2,5%, в США – 2,6%, то в России – 1,1% [4]. Продолжает сокращаться численность персонала, занятого исследованиями и разработками, – с 1061,0 тыс. человек в 1995 г. до 801,1 тыс. человек в 2007 г. [5].

В России крайне низким остается удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации – 9,4% от общего числа обследованных организаций, что ниже соответствующего показателя Германии в 7,7 раза, Бельгии – в 6,2 раза, Испании – в 3,9 раза [4]. Большее количество организаций, осуществляющих технологические инновации, в России

приходится на вид деятельности «производство кокса и нефтепродуктов» – 27,1% от общего числа организаций данного вида деятельности (в Германии – 68,1%, в Австрии и Финляндии – 100%) [6]. В России менее 5% от общего количества обследуемых организаций, осуществляющих технологические инновации, отмечено в «производстве кожи, изделий из кожи и производстве обуви» – 4,8%, в «обработке древесины и производстве изделий из дерева» – 4,6%, в «производстве и распределении электроэнергии, газа и воды» – 4,1%, в «целлюлозно-бумажном производстве, издательской и полиграфической деятельности» – 3,2% от предприятий указанных видов деятельности [5]. Таких низких показателей инновационной активности предприятий среди видов экономической деятельности не наблюдается ни в одной промышленно развитой стране.

Значимым индикатором при анализе уровня развития науки и технологий можно рассматривать структуру затрат на технологические инновации по видам инновационной деятельности. Статистические данные последних лет свидетельствуют, что в России более половины средств при финансировании технологических инноваций направляется на приобретение машин и оборудования – 57,5% в общем объеме затрат, в то время как в большинстве европейских стран приоритет отдается финансированию исследований и разработок. Для российских инновационных предприятий характерны вложения в обновление и приобретение производственного оборудования, доля исследований и разработок в общей структуре затрат на технологические инновации остается незначительной – 17,3% [5].

Еще одним индикатором развития экономики знаний является повышение доступности новейших информационных технологий. Несмотря на ежегодный рост затрат на внедрение информационных и коммуникационных технологий, показатели по России остаются существенно ниже уровня западноевропейских стран. Так, по итогам 2007 г. только 19,8% обследованных организаций имели веб-сайты,

число персональных компьютеров с доступом к сети Интернет составило 11 единиц на 100 работников. Как свидетельствует мировой опыт, бурное развитие экономики знаний и значительные изменения, связанные с внедрением новых программных средств, наступают преимущественно после того, как удельный вес пользователей сети Интернет начинает превышать 25-30% населения страны. В настоящее время в России 76,3% домашних хозяйств не имеют доступа к сети Интернет, в частности, в сельской местности этот показатель превышает 90% [5].

Становление экономики знаний в значительной мере обусловлено изменениями экономической роли научного сектора в реализации инновационных процессов. Современная институциональная структура российской науки, механизмы ее функционирования в основном сформировались задолго до начала политических и экономических реформ и далеко не всегда способствовали эффективной интеграции науки в экономическую среду. Отечественная наука отличается тремя специфическими механизмами ее функционирования: значительными масштабами, централизованным управлением и почти стопроцентным государственным финансированием. Проводимые институциональные изменения не во всем эффективны. Они осуществляются на основе разукрупнения существующих либо создания новых научных организаций путем образования юридических лиц в форме НИИ, обособленных от предприятий и высших учебных заведений. В то же время не происходит укрепления исследовательской базы предприятий и вузов, которые и образуют костяк инновационных систем в экономике знаний.

Крайне низкой остается доля высших учебных заведений, выполняющих исследования и разработки. Число вузов страны, ведущих научные разработки, в течение 1990-2001 гг. снизилось с 453 до 388. С 2002 г. наблюдался рост числа высших учебных заведений, осуществляющих научно-исследовательские работы. Вместе с тем, несмотря на бурный рост высших учебных заведений в последние годы, научная деятельность характерна только для 45% российских вузов. Продолжение подобной тен-

денции может привести к необратимым последствиям как для самой науки, так и для качества подготовки специалистов. Необходимо также отметить, что многие организации, формально оставаясь научными по своему статусу, практически свернули исследовательскую деятельность и превратились в сугубо хозяйственные структуры.

Одной из острых проблем современной экономики является недостаточный уровень инновационной активности в промышленности. Российская наука отличается слабой инновационной ориентацией. В области результативности научных исследований наблюдается нерациональное использование научного потенциала и слабая связь науки с производством, что проявляется в отсутствии созданных передовых производственных технологий. Удельный вес промышленных организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций сократился с 10,6% в 2000 г. до 9,4% в 2007 г. [5]. Объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг в среднем по стране не превышает 6%. Неэффективность вовлечения в хозяйственный оборот внутренних технологических и интеллектуальных ресурсов – одна из причин, препятствующих развитию инновационного потенциала национальной экономической системы.

Таким образом, подводя итог, можно отметить, что развитие в России экономики знаний, базирующейся на интеллектуальном капитале, должно сопровождаться разработкой соответствующей государственной стратегии. Вопросы

улучшения системы образования, восстановления фундаментальной науки и создания эффективной национальной инновационной системы следует рассматривать в качестве приоритетов государственной экономической политики, ориентированной на долгосрочную конкурентоспособность страны.

Развитие экономики знаний в России поможет достижению не только экономических, но и социальных целей: повышению благосостояния населения, обеспечению экологических стандартов, модернизации секторов занятости, формированию комфортного социального климата. Использование научно-технического, образовательного и интеллектуального потенциала страны позволит выйти на новый уровень социально-экономических отношений.

Список литературы

1. Our Competitive Future: Building the Knowledge Driven Economy / United Kingdom Department of Trade and Industry. – London, 1998.
2. Godin B. Knowledge-Based Economy: Conceptual Framework or Buzzword? // Project of the History Sociology of S&T Statistics. Working Paper No. 24. – 2003. – URL: <http://www.csiic.ca>
3. Основы экономической теории человеческого капитала: методологические и институциональные аспекты / под ред. чл.-корр. Академии наук Татарстана Ф.Г. Хамидулина. – Казань: Изд-во «Фэн» АН РТ, 2007. – С. 186-187, 222.
4. Россия и страны мира. 2008.: стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – С. 307, 312.
5. Российский статистический ежегодник. 2008: стат. сб. / Росстат. – М., 2008. – С. 547, 552, 607, 625, 627-628.
6. Россия и страны-члены Европейского союза. 2007: стат. сб. / Росстат. – М., 2007. – С. 210-211.

В редакцию материал поступил 13.04.09.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, «экономика знаний», институт образования, институт научных исследований, инновации, научный потенциал, инновационный потенциал.
